

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY					
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO :		1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY 2. OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY			
TEREN INWESTYCJI			ADRES INWESTYCJI		
NR DZIAŁKI	AM	OBREB	MIASTO	DZIELNICA	ULICA, NR
11 + (13/6 + 13/6.8 - ocieplenie)	15	Plac Grunwaldzki	Wrocław	Śródmieście	ul. Nowowiejska 92
OBIEKT BUDOWLANY / ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO					
REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i PODWÓRZOWEJ (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII .					
BRANŻA			STADIUM		NR EGZ.
ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA			PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		5
INWESTOR - WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA :			ZARZĄDCA :		
WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO, WIELORODZINNEGO, poł.: 50-339 WROCŁAW, ul. Nowowiejska 92			PZM - PRYWATNY ZARZĄD MIESZKANIAM UL. SĘPA- SZARZYŃSKIEGO 62 - 66 50 - 335 WROCŁAW		



PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Mgr inż. arch. C. Matuszewski & PARTNERS

50-346 WROCŁAW, ul. 7. Sienkiewicza 113/10



FUNKCJA, ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALIZACJA, NR UPRAWNIEN, IZBA	TEL.	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT – OPRACOWANIE PROJEKTU ARCHITEKTURY	MGR INŻ. ARCH. CEZARY MATUSZEWSKI NR UPR.: 284/85/UW UPR. konserwatorskie nr 50/95 IZBA: DOIA DS-0477	691-033-633	
SPRAWDZAJĄCY – SPRAWDZENIE PROJEKTU ARCHITEKTURY	MGR INŻ. ARCH. TOMASZ SOBIESZUK NR UPR.: BŁ/153/93 IZBA: POIA PD-0046		

ZESPÓŁ OSÓB OPRACOWUJĄCYCH CZĘŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO			
FUNKCJA, ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALIZACJA, NR UPRAWNIEN, IZBA	TEL.	PODPIS
PROJEKTANT – OPRACOWANIE PROJEKTU KONSTRUKCJI	DR INŻ. PIOTR BERKOWSKI NR UPR.: 286/90/UW, 45/89/UW CRRB 10/02/R/C IZBA: DOŚ/BO/5779/01	608-404-166	
SPRAWDZAJĄCY – SPRAWDZENIE PROJEKTU AKONSTRUKCJI	DR INŻ. GRZEGORZ DMOCHOWSKI NR UPR.: 44/88/UW, 248/92/UW IZBA: DOŚ/BO/5786/01		
WROCŁAW, PAŹDZIERNIK 2022 r			

SPIS TREŚCI

L.p.	Nazwa pozycji	Strona	Rys.
A.	OPIS TECHNICZNY REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria bud. XIII – ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA	2 – 19	
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2	
2.	INWESTOR	2	
3.	ZARZĄDCA	2	
4.	CEL WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	2	
5.	DANE DO INWENTARYZACJI I PROJEKTU REMONTU	2	
6.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO (RYS HISTORYCZNY) WIELORODZ. BUDYNKU MIESZKALNEGO	3	
7.	RAMOWY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKO BUDOWLANYCH PRZY ELEWACJI FRONTOWYCH BUD. ISTN.	8	
8.	RAMOWY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKO BUDOWLAN. PRZY ELEWACJI PODWÓRZOWYCH BUD. ISTN.	9	
9.	DYREKTYWA 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002 r .	10	
10.	HYDROIZOLACJA POZIOMA i PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH	13	
11.	KOLORYSTYKA	16	
12.	MATERIAŁY	17	
13.	UWAGI OGÓLNE	17	
14.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ETAPÓW ODBIORU ROBÓT	17	
15.	WARUNKI EWAKUACJI I OCHRONY P.POŻ.	17	
16.	WYTYCZNE BIOZ	18	
17.	ODSTĄPIENIA OD PROJEKTU	18	
18.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	18	
19.	WPŁYW PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBIEKTY SĄSIEDNIE	19	
20.	OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO	20	
21.	KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH AUTORÓW	21 - 24	
B.	RYSUNKI :	25	
1.	ORIENTACJA BUDYNKU W TERENIE , SKALA 1:500, (rys.1)	26	1
2.	ELEWACJA FRONTOWA od ul. Nowowiejskiej - KOLORYSTYKA , SKALA 1:100, (rys.2)	27	2
3.	ELEWACJA PODWÓRZOWA, TYLNA - KOLORYSTYKA , SKALA 1:100, (rys.3)	28	3
4.	ELEWACJA PODWÓRZOWA, BOCZNA - KOLORYSTYKA , SKALA 1:100, (rys.4)	29	4
5.	DETALE WYSTROJU ARCHITEKTONICZNEGO (SZTUKATERIA) – część 2 , SKALA 1:20, (rys.5)	30	5
6.	ELEWACJA FRONTOWA od ul. Nowowiejskiej - MIEJSCA NAPRAW, SKALA 1:100, (rys.5)	31	6
7.	ELEWACJA PODWÓRZOWA - TYLNA - MIEJSCA NAPRAW, SKALA 1:100, (rys.6)	32	7
8.	ELEWACJE PODWÓRZOWE – BOCZNA - MIEJSCA NAPRAW, SKALA 1:100, (rys.7)	33	8
9.	DETALE NAPRAWY SPĘKAŃ ŚCIAN w KAMIENICY, SKALA 1:40 (rys.8)	34	9
10.	RZUT KONDYGNACJI – MIEJSCA PRAC REMONTOWYCH i OCIEPLENIOWYCH, SKALA 1:100, (rys.9)	35	10
11.	PRZĘKRÓJ ARCHIW. – MIEJSCA PRAC REMONTOWYCH i OCIEPLENIOWYCH , SKALA 1:100, (rys.10)	36	11
12.	DETALE IZOLACJI CIEPLNEJ – część 1, SKALA 1:20, (rys.11)	37	12
13.	DETALE IZOLACJI CIEPLNEJ – część 2, SKALA 1:20, (rys.12)	38	13
14.	DETALE IZOLACJI CIEPLNEJ – część 3, SKALA 1:20, (rys.13)	39	14
15.	RZUT PIWNIC – ZAKRES REMONTU i HYDROIZOLACJI, SKALA 1:100, (rys.15)	40	15
16.	DETALE IZOLACJI WODNEJ PIWNIC, SKALA 1:20, (rys.16)	41	16
17.	REMONT PŁYTY BALKONU w ELEWACJI FRONTOWEJ – BALKON CENTRALNY, SKALA 1:40, (rys.17)	42	17
18.	DETALE WYSTROJU ARCHITEKTONICZNEGO (SZTUKATERIA) – część 1 , SKALA 1:20, (rys.18)	43	18
19.	REMONT PŁYTY BALKONU w ELEWACJI FRONTOWEJ – BALKON SKRAJNY, SKALA 1:40, (rys.19)	44	19
C.	ZAŁĄCZNIKI :	45	
1.	EUROPROJEKT Legnica : „Ekspertyza stanu technicznego budynku przy ul. Nowowiejskiej 92 we Wrocławiu” autorstwa dr inż. Piotra Berkowskiego – październik 2022 r.	46 – 48	
2.	ELEMENTY PLANU BIOZ – INFORMACJA BIOZ	49	

Opracował :

Mgr inż. arch. Cezary Matuszewski
 Uprawnienia konserwatorskie nr 50/95
 PSOZ-Wr/WKZ/U-071/2005/95

OPIS TECHNICZNY REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria bud. XIII

ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki.

2. INWESTOR :

Inwestorem jest Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości położonej we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki.

3. ZARZĄDCA :

Zarządcą zasobów mieszkaniowych jest Prywatny Zarząd Mieszkaniami Spółka z o.o. z siedzibą we Wrocławiu, ul. Sępa-Szarzyńskiego 62-66 .

4. CEL WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ :

Projekt ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki został opracowany w celu remontu i konserwacji stanu technicznego oraz polepszenia estetyki istniejącego stanu kamienicy położonej w historycznym rejonie zabudowy miasta Wrocławia (rejon Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu. Opracowywany budynek mieszkalno- usługowy, wielorodzinny nie jest wpisany do Rejestru Zabytków Miasta Wrocławia natomiast znajduje się w ewidencji zabytków gminnych MKZ we Wrocławiu pod pozycją 5333 z dnia 5 marca 2020 r. Budynek zabytkowy – usytuowany na obszarze historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu .

5. DANE DO INWENTARYZACJI I PROJEKTU REMONTU :

- Umowa o prace projektowe.
- Inwentaryzacja budowlana i fotograficzna obiektu projektowanego.
- Materiały archiwalne z Archiwum Budowlanego Miasta Wrocławia (teczka 2933) – Oddziału Muzeum Architektury we Wrocławiu, ul. Cieszyńskiego 9.
- Wizja lokalna projektantów.
- Przegląd budynku i pomiary inwentaryzacyjne.
- Podkład geodezyjno-kartograficzny terenu projektowanego.
- DOSTOSOWANIE ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO DO OBOWIAZUJĄCYCH NORM OCHRONY CIEPLNEJ BUDYNKU w świetle DYREKTYWY 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002 r .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r.), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – brzmienie 18.09.2015 r.
- Przepisy Dz. U. nr 120 poz. 133 – W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

- Ustawa o własności lokali z dnia 24 czerwca 1994 r. Dz. U. Nr 2000 r. Nr 80 poz.90.
- Polskie Normy :
- PN-82/B-02000 (Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości).
- PN-82/B-02001 (Obciążenia budowli. Obciążenia stałe).
- PN-82/B-02003 (Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podst. obciążenia technologiczne i montażowe).
- PN-80/B-02010 (Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem).
- PN-80/B-02011 (Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem).
- PN-80/B-02013 (Obciążenie budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem).
- PN-80/B-02014 (Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem).
- PN-80/B-02015 (Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą).
- PN-76/B-03001 (Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń).
- PN-B-03002:1999 (Konstrukcje murewne niebrojone. Projektowanie i obliczanie) – wraz z poprawką PN-B-03002:1999/Ap1:2001 oraz ze zmianą PN B-03002:1999/Az:2001 i PN-B-03002:1999/Az2:2002.
- PN-B-03150:2000 (Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie – wraz ze zmianą PN-B-03150:Az1:2001.
- PN-90/B-03200 (Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie).
- Nowoczesna metoda naprawy, wzmacniania i stabilizacji uszkodzonych konstrukcji murowych niemieckiej firmy Brutt Saver. Mgr inż. Robert Majewski, P.H.U.P. MaR.

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO (RYS HISTORYCZNY) - (zbudowanego na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNEGO, WIELORODZINNEGO (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kat. budynku XIII- poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki (badania stratygraficzne).

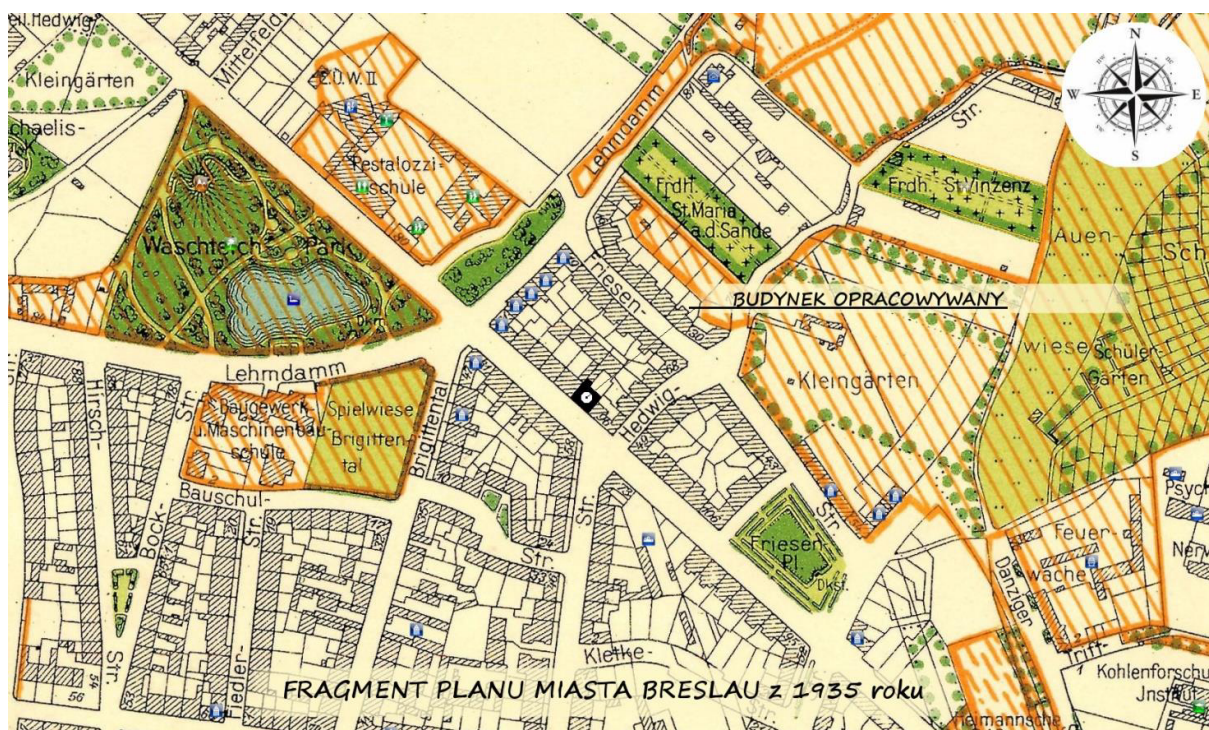
Budynek mieszkalny, wielorodzinny (kamienica mieszczańska) położony we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki, będący przedmiotem niniejszego opracowania usytuowany jest w zabudowie ciągłej ulicy Nowowiejskiej pod numerem 92. Budynek położony w zabudowie północnej pierzei ulicy Nowowiejskiej pomiędzy budynkami sąsiedzkimi ul. Nowowiejska 90 i ul. Nowowiejska 94. Od wnętrza blokowego do ściany tylnej podwórzowej przylega budynek sąsiedzki z adresem : W-w, ul. Nowowiejska 92A. Wygląd obecnego budynku pokazano na fotografiach. Budynek mieszkalny, wielorodzinny nie jest wpisany do Rejestru Zabytków Miasta Wrocławia natomiast znajduje się w ewidencji zabytków gminnych MKZ we Wrocławiu pod pozycją 5333 z dnia 5 marca 2020 r. Budynek zabytkowy – usytuowany na obszarze historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu.



Budynek mieszkalny, wielorodzinny (kamienica mieszczańska) położony we Wrocławiu w pierzei wnętrza blokowego przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki został zaprojektowany w lutym 1903 roku jako część pierzei Michelis Strasse 92 w mieście Breslau jako budynek 5 kondygnacyjny w pełni podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem. Autorzy – arch. Joseph Loske i F. Engel wykonali projekty fasad w obowiązującym wtedy secesyjnym stylu stosując będące na ówczas w powszechnym stosowaniu katalogowe elementy sztukaterii w architektonicznym wystroju elewacji frontowej. Ściany budynku są w 100 % tynkowane. Parter jest częściowo boniowany. Kompozycja elewacji frontowej jest w zasadzie symetryczna. Symetria podkreślona jest przez 2 rzędy loggi umieszczonych przy ścianach szczytowych, centralnie położony tympanon dachowy oraz centralnie położone główne wrota wejściowe do budynku. Symetrię układu zaburza jedynie wykusz balkonowy (trójkondygnacyjny). Budynek posiada bramę przejściową do wnętrza blokowego zaprojektowaną jako zupełnie niezależne przejście od ulicy Nowowiejskiej do budynków mieszkalnych położonych w podwórzu. Budynek ścianami szczytowymi na całej ich długości przylega do budynku sąsiedniego zabudowy pierzei ul. Nowowiejskiej 90 (przyleganie – 19,97 m) oraz budynku pl. Nowowiejskiej 94 (przyleganie – 12,98 m). Od wnętrza blokowego do ściany tylnej podwórzowej przylega budynek sąsiedzki z adresem : W-w, ul. Nowowiejska 92A (przyleganie – 5,30 m). Długość elewacji frontowej wynosi 20,01 m elewacji tylnych (podwórzowych), łamanej – około 26,89 m. Wysokość budynku w elewacji frontowej (od poziomu terenu do gzymsu) 19,30 m. Wysokość elewacji podwórzowej

od poziomu terenu do gzymsu wynosi 19,50 m. Teren podwórza obniżony jest obecnie około 20 cm w stosunku do poziomu nawierzchni ulicy S. Dubois. Poziom posadzki parteru wyniesiony jest 130 cm ponad poziom terenu ulicy Nowowiejskiej.

W Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia znajdują się jedynie fragmenty projektu budowlanego (archiwalny) obiektu, który uzyskał w lutym 1903 roku pozwolenie na budowę. Autorami projektu byli arch. Joseph Loske i F. Engel. W teczce nr 2933 w Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia Oddziału Muzeum Architektury we Wrocławiu, ul. Cieszyńskiego 9 – jest projekt budowlany, który uzyskał pozwolenie na budowę. Znajdują się w niej również projekty instalacji sanitarnych oraz częściowe projekty kolejnych przebudów. Powierzchnia zabudowy 371,00 m². Kubatura budynku wynosi około 11.115 m³. W budynku zaprojektowano mieszkalny parter i na piętrach pierwotnie 15 bardzo dużych mieszkań przewietrzanych na przestrzał. Dach budynku jest dachem fałszywym tzw. „wrocławskim”, spadzistym, krytym dachówką, karpiówką od strony elewacji frontowej i podwórzowej oraz płaskim krytym papą ze spadkiem około 5 % w stronę wnętrza blokowego (podwórza). Ostatnia przebudowa obiektu odbyła się w okresie odbudowy Wrocławia po zniszczeniach II Wojny Światowej w czasie której zmieniono kształt dachu od strony podwórza.



Większość projektu archiwalnego przedstawiono w załącznikach do przedmiotowego opracowania.

Budynek mieszkalny położony we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, stanowi część blokowej, ciągłej (pierzewowej) zabudowy kamienic mieszkalnych Wrocławia z przełomu XIX i XX wieku. Jest budynkiem 5 kondygnacyjnym (całkowicie podpiwniczonym) ze strychem użytkowym.

Grubości murów (ścian nośnych)

1. Piwnice 80 cm, (h=2,20m)
2. 1+2 kondygnacja 65 cm, (h=4,00m + 3,76m)
3. 3+4 kondygnacja 52 cm, (h=3,60m + 3,45m)
4. Poddasze 40 cm, (h=3,20m + 2,20m)

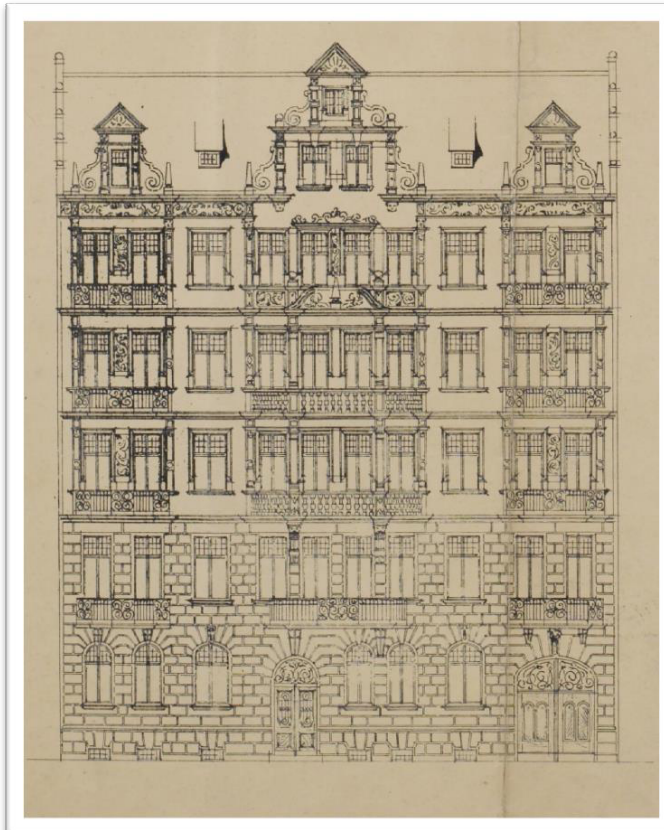
Budynek mieszkalny, wielorodzinny (kamienica mieszczańska) położony we Wrocławiu w pierzei wnętrza blokowego przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki został zaprojektowany w lutym 1903 roku jako część pierzei Michelis Strasse 92 w mieście Breslau jako budynek 5 kondygnacyjny w pełni podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem. Autorzy – arch. Joseph Loske i F. Engel wykonali projekty fasad w obowiązującym wtedy secesyjnym stylu stosując będące na ówczas w powszechnym stosowaniu katalogowe elementy sztukaterii w architektonicznym wystroju elewacji frontowej. Elewacja frontowa wraz ze wszystkimi balkonami podlega wg niniejszego opracowania remontowi.

Elewacja podwórzowa – bezstylowa (bez żadnych ozdób) – wynikowa posiadająca jedynie gzyms – podokapowy (dachowy). Elewacja podwórzowa podlega remontowi i ociepleniu warstwą 8 cm styropianu metodą lekką- moką.

Główne wejście do budynku od ulicy Nowowiejskiej 92 umieszczono mniej więcej w osi symetrii elewacji frontowej od ulicy. Główne wrota wejściowe na parter budynku - poprzez sień wejściową skomunikowana jest z klatką schodową oraz podwórzowym wejściem do obiektu- od strony wnętrza blokowego (podwórza) w części centralnej elewacji tylnej. Przez dużą sień w budynku (do wnętrza blokowego- podwórza) dostajemy się do części podwórzowej obiektu . Klatka schodowa umieszczona centralnie w środkowej części rzutu kondygnacji. Budynek posiada 5 kondygnacji mieszkalnych i obecnie nieużytkową (strych) przestrzeń strychową. Konstrukcja budynku tradycyjna. Układ konstrukcyjny- podłużny. Ściany z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo- wapiennej. Stropy nad piwnicami ceramiczne, a w części mieszkalnej i na strychu drewniane, belkowe ze ślepym

pułapem. Dach budynku od strony ulicy i podwórza spadzisty kryty dachówką dalej w odległości 2,00 m od fasady jest płaski, warstwowy (bez strefy wentylacyjnej) o konstrukcji warstwowej – jak na rysunku przekroju - kryty papą. Konstrukcja spoczników oraz biegów schodowych w poziomie piwnic i parteru jest masywna. Biegi klatki schodowej na kondygnacjach wyższych – drewniane stopnice na konstrukcji cienkościennych przekrojów stalowych. Klatka schodowa – trójbiegowa o półokrągłym spoczniku między kondygnacyjnym umieszczona w części centralnej rzutu kondygnacji. Od razu w trakcie budowy w budynku założono instalację wodno- kanalizacyjną z wydzieleniem kuchni i łazienek.

Elewację frontową w 1903 roku w trakcie budowy zmieniono w sposób dość drastyczny. Tylko układem otworów okiennych przypomina projekt budowlany.



Budynek zaprojektowano na działce o rzucie prostokąta z dobudowaną oficyną na poziomie pierwszych trzech kondygnacji (patrz przekrój). Ulica Nowowiejska obecnie jest jednym z ważniejszych i reprezentacyjnych miejsc miasta Wrocławia tak więc wygląd fasad opracowywanego budynku jest bardzo ważny. Powyższe fasady widoczne i obserwowane jest z wielu punktów placu i okolicznych ulic.

Budynek w dość dobrym stanie przetrwał zawieruchę Pierwszej i Drugiej Wojny Światowej. Nic nie wiadomo o odbudowie i remontach budynku po II Wojnie Światowej. Nie znany jest zakres uproszczeń dokonanych na elewacji frontowej. Obecny stan elewacji frontowej od ulicy S. Dubois określa się jako dobry a od podwórza określono jako bardzo zły. Ściany pozbawione są w około 50 % tynku. Stan balkonów w elewacji frontowej jest dostateczny. Stan balkonów w elewacji podwórzowej jest niedostateczny. W szczególności stan płyt balkonowych jest bardzo zły.

W związku z tym, że przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji budynku - w opisie i charakterystyce stanu istniejącego zawarto głównie spostrzeżenia i uwagi dotyczące elewacji obiektu. Nie stosowano badań elementów zakrytych oraz elementów konstrukcji budynku.

W trakcie użytkowania budynku został dokonany wtórny podział mieszkań na mniejsze (trzy do czterech mieszkań na 1 poziomie). W podziale powierzchni użytkowej brak jest jakiegokolwiek regularności – powtarzalności. Lokatorzy w trakcie eksploatacji częściowo zlikwidowali piecowe ogrzewanie pomieszczeń, wykonstruowali nowe pomieszczenia łazienek, kuchni i pomieszczeń WC. W niektórych lokalach mieszkalnych wprowadzono nowe ogrzewanie gazowe. Częściowo i zupełnie spontanicznie wymieniono stolarkę okienną na drewnianą lub jednoszybową wykonaną z PCW.

6.1. OPIS ELEWACJI FRONTOWEJ OD ULICY NOWOWIEJSKIEJ .

Budynek mieszkalny, wielorodzinny (kamienica mieszczańska) położony we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki, będący przedmiotem niniejszego opracowania usytuowany jest w zabudowie ciągłej ulicy Nowowiejskiej pod numerem 92. Budynek położony w zabudowie północnej pierzei ulicy Nowowiejskiej pomiędzy budynkami sąsiedzkimi ul. Nowowiejska 90 i ul. Nowowiejska 94. Od wnętrza blokowego do ściany tylnej podwórzowej przylega budynek sąsiedzki z adresem : W-w, ul. Nowowiejska 92A. Wygląd obecnego budynku pokazano na fotografiach. Budynek mieszkalny, wielorodzinny nie jest wpisany do Rejestru Zabytków Miasta Wrocławia natomiast znajduje się w ewidencji zabytków gminnych MKZ

we Wrocławiu pod pozycją 5333 z dnia 5 marca 2020 r. Budynek zabytkowy – usytuowany na obszarze historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Piaskowego, stanowiący część Śródmieścia we Wrocławiu.

Budynek mieszkalny, wielorodzinny (kamienica mieszczańska) położony we Wrocławiu w pierzei wnętrza blokowego przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki został zaprojektowany w lutym 1903 roku jako część pierzei Michelis Strasse 92 w mieście Breslau jako budynek 5 kondygnacyjny w pełni podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem. Autorzy – arch. Joseph Loske i F. Engel wykonali projekty fasad w obowiązującym wtedy secesyjnym stylu stosując będące na ówczes w powszechnym stosowaniu katalogowe elementy sztuki w architektonicznym wystroju elewacji frontowej. Ściany budynku są w 100 % tynkowane. Parter jest częściowo boniowany. Kompozycja elewacji frontowej jest w zasadzie symetryczna. Symetria podkreślona jest przez 2 rzędy loggi umieszczonych przy ścianach szczytowych, centralnie położony tympanon dachowy oraz centralnie położone główne wrota wejściowe do budynku. Symetrię układu zaburza jedynie wykusz balkonowy (trójkondygnacyjny). Budynek posiada bramę przejściową do wnętrza blokowego zaprojektowaną jako zupełnie niezależne przejście od ulicy Nowowiejskiej do budynków mieszkalnych położonych w podwórzu. Budynek ścianami szczytowymi na całej ich długości przylega do budynku sąsiedniego zabudowy pierzei ul. Nowowiejskiej 90 (przyleganie – 19,97 m) oraz budynku pl. Nowowiejskiej 94 (przyleganie – 12,98 m). Od wnętrza blokowego do ściany tylnej podwórzowej przylega budynek sąsiedzi z adresem : W-w, ul. Nowowiejska 92A (przyleganie – 5,30 m). Długość elewacji frontowej wynosi 20,01 m elewacji tylnych (podwórzowych), łamanej – około 26,89 m. Wysokość budynku w elewacji frontowej (od poziomu terenu do gzymsu) 19,30 m. Wysokość elewacji podwórzowej od poziomu terenu do gzymsu wynosi 19,50 m Teren podwórza obniżony jest obecnie około 20 cm w stosunku do poziomu nawierzchni ulicy Nowowiejskiej. Poziom posadzki parteru wyniesiony jest 130 cm ponad poziom terenu ulicy Nowowiejskiej.

W Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia znajdują się jedynie fragmenty projektu budowlanego (archiwalny) obiektu, który uzyskał w lutym 1903 roku pozwolenie na budowę. Autorami projektu byli arch. Joseph Loske i F. Engel. W teczce nr 2933 w Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia Oddziału Muzeum Architektury we Wrocławiu, ul. Cieszyńskiego 9 – jest projekt budowlany, który uzyskał pozwolenie na budowę. Znajdują się w niej również projekty instalacji sanitarnych oraz częściowe projekty kolejnych przebudów. Powierzchnia zabudowy 371,00 m². Kubatura budynku wynosi około 11.115 m³. W budynku zaprojektowano mieszkalny parter i na piętrach pierwotnie 15 bardzo dużych mieszkań przewietrzanych na przestrzał. Dach budynku jest dachem fałszywym tzw. „wrocławskim”, spadzistym, krytym dachówką, karpiówką od strony elewacji frontowej i podwórzowej oraz płaskim krytym papą ze spadkiem około 5 % w stronę wnętrza blokowego (podwórza). Ostatnia przebudowa obiektu odbyła się w okresie odbudowy Wrocławia po zniszczeniach II Wojny Światowej w czasie której zmieniono kształt dachu od strony podwórza.

6.2. STAN ZACHOWANIA ELEWACJI FRONTOWEJ OD ULICY NOWOWIEJSKIEJ.

Stan elewacji od ulicy Nowowiejskiej określono jako dość zadowalający . Stan techniczny płyt balkonowych w elewacji frontowej jest zły.

Elewacje eksponowane są na ulicy, w pobliżu której panuje wzmożony ruch samochodowy, ponadto przez wiele lat okoliczne budynki opalane były przez miejscowe kotłownie węglowe. Przyczyniło się to do silnego zabrudzenia tynku produktami spalania węgla, smółkami i pyłem. Obserwuje się ciemny nalot na powierzchni tynków i detalu, część brudu wnikała w warstwy przypowierzchniowe, co działa uszczelniająco na tynk i zaburza procesy oddychania tynków i dyfuzję gazów.

Mury w przyziemiu zawilgocone i zdegradowane, widoczne wielokrotne naprawy i zastosowane różne rodzaje tynków. Jednakże efekt tych zabiegów był krótkotrwały i w efekcie widać brak koncepcji, która by pozwoliła uniknąć nieestetycznym wykwitom i odpadaniu tynku na poziomie chodnika i na kondygnacjach poszczególnych pięter.

Oryginalny fragmentami zachowany ornament pokryty wieloma warstwami farb elewacyjnych i brudu. W dobrym stanie zachował się precyzyjny modelunek reliefu. W większości miejsc powłoki malatury pokrywają powierzchnię zwartym, wielowarstwowym płaszczem, nie zacierając jednak modelunku detalu sztukatorskiego. Obserwuje się łuszczenie farby w miejscach działania wilgoci. Stan techniczny jest uzależniony od miejsca ekspozycji, najbardziej zniszczone są elementy w miejscach zawilgoconych i narażonych na bezpośrednie działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Na całości elewacji frontowej obserwuje się szczególnie intensywne zniszczenia, widać odsłoniętą zdegradowaną cegłę. Materiał ten sypie się i tracił częściowo właściwości mechaniczne. Spustoszenie wywołane działalnością wody jest mniejsze w dolnych partiach kamienicy.

Szczególnych zniszczeń dokonały opady atmosferyczne (śnieg i deszcz) w nieogrzewanych elementach wystających budynku. Miejsca koniecznych napraw elewacji frontowej pokazano na rysunkach nr 5, 6 i 7.

Tynk cementowo- wapienny oraz cegłę licówkę stanowiącą tło elewacji należy dokładnie wyczyścić a ewentualne braki – uzupełnić.

Wszystkie elementy sztuki w gzymsy należy odtworzyć . Wszystkie fragmenty fryzu nad i pod oknami należy odtworzyć (elementy ciągnięte). Wymianie powinny podlegać również wszystkie obróbki blacharskie zabezpieczające elementy sztuki w (nad- i podokienne) oraz głębokich fryzów. Należy wymienić również wszystkie parapety zewnętrzne (metalowe).

Badania własne (autora opracowania badań stratygraficznych) nawarstwień malarskich prowadzą do wniosku, że większość kolorów pokrywających sztukaterię fasad była w kolorach jasnych i brunatno- podobnych. Kolor parteru był zawsze szaro- brunatny. Nasza propozycja kolorystyki elewacji budynku mieszkalno- usługowego, wielorodzinnego (kamienica mieszczańska) położonego we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki, będącego przedmiotem niniejszego opracowania nawiązuje bezpośrednio (odtworzeniowo) dom palety malarskiej autorów projektu budowlanego z 1903 roku. Szczegółową kolorystykę (zastosowaną paletę barwną) opisano w dalszej części opracowania projektu budowlanego (farby elewacyjne- silikatowe) .

Zgodnie z wnioskami autorów opracowania należy :

- ✓ zdemontowanie luźnych zagrażających upadkiem elementów elewacji, skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły na elewacji budynku,
- ✓ wykonanie czyszczenia (mycia detergentami) tynku stanowiącego podkład elewacyjny pięter mieszkalnych,
- ✓ w odniesieniu do elewacji (po usunięciu odparzonych tynków i kruszącej się cegły) przemurowanie muru w miejscach zarysowań, gdzie cegła jest w znacznym stopniu skorodowana, „zszycie murów” za pomocą prętów ze stali zbrojeniowej w miejscach większych rys i pęknięć ścian, oczyszczenie powierzchni ścian przy pomocy środka czyszczącego,
- ✓ wymianę uszkodzonych obróbek blacharskich i ceramicznych parapetów na elewacjach budynku,
- ✓ naprawę lub wymianę parapetów zewnętrznych,
- ✓ uzupełnienie ubytków spoin w murze, wykonanie na naprawianych i przygotowywanych powierzchniach muru tynków cementowo- wapiennych, odtworzenie wszystkich uszkodzonych, zabytkowych elementów wystroju architektonicznego elewacji (w szczególności fryz nadokienny i podokienny + obramienia okien wszystkich kondygnacji + boniowanie kondygnacji parteru - w elewacjach frontowych) ,
- ✓ w odniesieniu do piwnic, poddasza i klatki schodowej: skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły, oczyszczenie powierzchni ścian i sufitów z zanieczyszczeń oraz grzybów przy użyciu środka czyszczącego, uzupełnienie brakującego materiału tworzącego w murze i w spoinach.
- ✓ W odniesieniu do balkonów należy wyremontować płyty balkonów (wg rysunków szczegółowych zamieszczonych w projekcie)
- ✓ Wszystkie okna w elewacji należy doprowadzić do wyglądu historycznego z okresu budowy obiektu- zgodnie z rysunkiem elewacji (okna czterodzielne – tzw. „krzyż łaciński”) malowane w kolorze kości słoniowej.

Stan zachowania elewacji zdecydowanie kwalifikują ją do remontu. Pozostawienie obiektu bez działań naprawczych spowoduje stopniowe i coraz szybsze pogarszanie się stanu technicznego i estetycznego budynku.

6.3. OPIS ELEWACJI TYLNYCH I BOCZNYCH (PODWÓRZOWYCH).

Kamienica położona we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki posiada dość krótką dwukrotnie łamaną wewnętrzną elewację podwórzową (tylną). Liczba kondygnacji na elewacji tylnej wynosi 5 - budynek jest podpiwniczony z lekko zagłębionym przyziemiem.

Budynek ścianami szczytowymi na całej ich długości przylega do budynku sąsiedniego zabudowy pierzei ul. Nowowiejskiej 90 (przyleganie – 19,97 m) oraz budynku pl. Nowowiejskiej 94 (przyleganie – 12,98 m). Od wnętrza blokowego do ściany tylnej podwórzowej przylega budynek sąsiedzki z adresem : W-w, ul. Nowowiejska 92A (przyleganie – 5,30 m). Długość elewacji frontowej wynosi 20,01 m elewacji tylnych (podwórzowych), łamanej – około 26,89 m. Wysokość budynku w elewacji frontowej (od poziomu terenu do gzymsu) 19,30 m. Wysokość elewacji podwórzowej od poziomu terenu do gzymsu wynosi 19,50 m Teren podwórza obniżony jest obecnie około 20 cm w stosunku do poziomu nawierzchni ulicy Nowowiejskiej. Poziom posadzki parteru wyniesiony jest 130 cm ponad poziom terenu ulicy Nowowiejskiej. Główne wejście do budynku od ulicy Nowowiejskiej 62 umieszczono mniej więcej w osi symetrii elewacji frontowej od ulicy. Główne wrota wejściowe na parter budynku - poprzez sień wejściową skomunikowana jest z klatką schodową oraz podwórzowym wejściem do obiektu- od strony wnętrza blokowego (podwórza) w części centralnej elewacji tylnej. Przez dużą sień w budynku (do wnętrza blokowego- podwórza) dostajemy się do części podwórzowej obiektu . Klatka schodowa umieszczona centralnie w środkowej części rzutu kondygnacji. Budynek posiada 5 kondygnacji mieszkalnych i obecnie nieużytkową (strych) przestrzeń strychową.

Elewacje podwórzowe nigdy nie były projektowane – są elewacjami wynikowymi z rzutów budynku. Elewacje żadnych wystających elementów te nigdy nie posiadały żadnych elementów dekoracyjnych. Są płaskie bez (całkowity brak sztukaterii). Obecnie wszystkie elewacje podwórzowe pozbawione są w 10% tynku.

6.4. STAN ZACHOWANIA ELEWACJI TYLNYCH I BOCZNYCH (PODWÓRZOWYCH).

Stan elewacji od podwórza (wnętrza blokowego) określono jako dość zadowalający. Jest to najprawdopodobniej wynikiem remontu przeprowadzonego w okresie powojennym oraz zniszczeń i zawilgocenia ścian od opadów i nieszczelnej połaci dachowej . Obecnie wszystkie elewacje podwórzowe pozbawione są w 10% tynku.

Elewacja eksponowana jest od nieprzewietrzanego podwórza, we wnętrzu którego panuje kompletny brak wymiany zdegradowanego przez dym będący wynikiem ogrzewania piecowego, ponadto przez wiele lat okoliczne budynki opalane były przez miejscowe kotłownie węglowe. Przyczyniło się to do silnego zabrudzenia tynku produktami spalania węgla, smółkami i pyłem. Obserwuje się ciemny nalot na ocalałych powierzchniach tynków , część brudu wniknęła w warstwy przypowierzchniowe, co działa uszczelniająco na tynk i zaburza procesy oddychania tynków i dyfuzję gazów.

Mury w przyziemiu zawilgocone i zdegradowane, widoczne wielokrotne naprawy i zastosowane różne rodzaje tynków. Jednakże efekt tych zabiegów był krótkotrwały i w efekcie widać brak koncepcji, która by pozwoliła uniknąć nieestetycznym wykwitom i odpadaniu tynku na poziomie podwórza i na kondygnacjach poszczególnych pięter.

Obserwuje się łuszczenie farby w miejscach działania wilgoci. Stan techniczny jest uzależniony od miejsca ekspozycji, najbardziej zniszczone są elementy w miejscach zawilgoconych i narażonych na bezpośrednie działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Na całości elewacji podwórzowej obserwuje się szczególnie intensywne zniszczenia, widać odsłoniętą zdegradowaną cegłę. Materiał ten sygnalizuje się i zatracił częściowo właściwości mechaniczne. Spustoszenie wywołane działalnością wody jest mniejsze w dolnych partiach kamienicy.

Szczególnych zniszczeń dokonały opady atmosferyczne (śnieg i deszcz) w nieogrzewanych elementach wystających budynku. Miejsca koniecznych napraw elewacji frontowej pokazano na rysunku nr 10.

Badania własne (autora opracowania badań stratygraficznych) nawarstwień malarskich prowadzą do wniosku, że większość kolorów pokrywających sztukaterię fasad była w kolorach jasno piaskowych i brązach. Kolor parteru był zawsze jasno szary. Nasza propozycja kolorystyki elewacji budynku mieszkalno- usługowego, wielorodzinnego (kamienica mieszczańska) położonego we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki, będącego przedmiotem niniejszego opracowania nawiązuje bezpośrednio (odtworzeniowo) dom palety malarskiej autorów projektu budowlanego z 1903 roku. Szczegółową kolorystykę (zastosowaną paletę barwną) opisano w dalszej części opracowania projektu budowlanego (farby elewacyjne- silikatowe) .

Zgodnie z wnioskami autorów opracowania należy :

- ✓ zdemontowanie luźnych zagrażających upadkiem elementów elewacji, skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły na elewacji budynku i w studniach doświetlająco- wentylacyjnych,
- ✓ w odniesieniu do elewacji i studni doświetlająco- wentylacyjnych (po usunięciu odparzonych tynków i kruszącej się cegły) przemurowanie muru w miejscach zarysowań, gdzie cegła jest w znacznym stopniu skorodowana, „zszycie murów” za pomocą prętów ze stali zbrojeniowej w miejscach większych rys i pęknięć ścian, oczyszczenie powierzchni ścian przy pomocy środka czyszczącego,
- ✓ wymianę uszkodzonych obróbek blacharskich na elewacjach budynku i w studniach doświetlająco- wentylacyjnych,
- ✓ naprawę lub wymianę parapetów zewnętrznych,
- ✓ uzupełnienie ubytków spoin w murze, wykonanie na naprawianych i przygotowywanych powierzchniach muru tynków cementowo- wapiennych,
- ✓ Wykonać docieplenie elewacji podwórzowej i w studniach doświetlająco- wentylacyjnych warstwą izolacyjną grubości 8,00 cm metodą lekką- moką,
- ✓ w odniesieniu do piwnic, poddasza i klatki schodowej: skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły, oczyszczenie powierzchni ścian i sufitów z zanieczyszczeń oraz grzybów przy użyciu środka czyszczącego, uzupełnienie brakującego materiału tworzącego w murze i w spoinach.
- ✓ W odniesieniu do balkonów należy wyremontować płyty balkonów (wg rysunków szczegółowych zamieszczonych w projekcie).
- ✓ Wszystkie okna w elewacji należy doprowadzić do wyglądu historycznego z okresu budowy obiektu- zgodnie z rysunkiem elewacji (okna czterodzielne – tzw. „krzyż łaciński”) malowane w kolorze kości słoniowej.

Stan zachowania elewacji zdecydowanie kwalifikują ją do remontu. Pozostawienie obiektu bez działań naprawczych spowoduje stopniowe i coraz szybsze pogarszanie się stanu technicznego i estetycznego budynku.

7. RAMOWY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKO-BUDOWLANYCH DLA ELEWACJI FRONTOWEJ BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

7.1. Naprawy konstrukcji ścian frontowych :

- wg opisu w części konstrukcyjnej oraz rysunków nr 6,7,8 i 10 projektu remontu.

7.2. Tynki gładkie :

- wymienić zniszczoną cegłę na zdegradowanych fragmentach kamienicy
- wykonać skucie tynku w miejscach spęczeń i rozwarstwień
- umyć gładkie partie elewacji przy pomocy wody pod ciśnieniem w celu usunięcia resztek skutego materiału i farby elewacyjnej
- wykonać dezynfekcję i odgrzybienie partii obmywanych wodą z uszkodzonych rur spustowych i obłachowań
- wykonać uzupełnienia w tynku dwuwarstwowym
- wykonać gruntowanie tynku przed malowaniem
- pomalować elewację według projektu kolorystyki farbami silikonowymi zgodnie z rygorami technologicznymi

7.3. Detal wykonany z narzutu :

- odwzorować profile, a fragmenty znajdujące się w dobrym stanie zachować i uzupełnić
- rekonstruowane fragmenty detalu architektonicznego z narzutu wykonać według oryginału, zaprawa nie może być zbyt spoista i drobnoporowata, gdyż wówczas przyczyni się do korozji cegły
- całość zagruntować przed malowaniem
- wykonać malowanie według zatwierdzonej kolorystyki przy użyciu farb silikonowych lub silikatowych zgodnie z rygorami technologicznymi

7.4. Ornament gipsowy :

- usunąć nawarstwienia farb i brudu metodą mechaniczną i fizykochemiczną na drodze spulchniania wtórnych warstw farby
- wykonanie napraw w obrębie głębokich rys
- uzupełnienie brakującego detalu sztukatorskiego:

- a) wykonanie odcisków (form) brakujących fragmentów sztukaterii
- b) wykonanie wyretuszowanych modeli
- c) wykonanie odlewów brakujących fragmentów sztukaterii
- d) montaż wraz z retuszem
- uzupełnienie drobnych detali sztukatorskich, retusz
- wyszpachlowanie rys i zagłębień przy pomocy gipsu
- całość zagruntować przed malowaniem
- wykonać malowanie według zatwierdzonej kolorystyki przy użyciu farb silikonowych zgodnie z rygorami technologicznymi ,

7.5. Prace ogólnobudowlane na elewacjach frontowych

- Przed przystąpieniem do robót głównych usunąć istniejące parapety zewnętrzne i rury spustowe, zdemontować szyldy, reklamy, lampy, kwietniki okienne, anteny, kable i tabliczkę z numerem budynku.
- W ramach remontu elewacji frontowych wykonać następujące prace :
 - ✓ Zmyć całą powierzchnię elewacji i usunąć wtórne warstwy farb,
 - ✓ Uszkodzone, zlasowane cegły wymienić na nowe, przemurowując połączenie na głębokość ½ cegły,
 - ✓ Naprawić pęknięte nadproża ceglane przez rozkucie pęknięcia, oczyszczenie szczeliny, sklinowanie szczeliny klinem dębowym i uzupełnienie pozostałej szczeliny mocną zaprawą cementową,
 - ✓ Weryfikacja istniejących tynków z odbiciem rozwarstwiających się warstw oraz uzupełnieniem ubytków od strony frontowej kamienicy (odbicia, uzupełnienie i przetarcie spękań). W obszarach spękań murów przed pracami tynkarskimi wykonać – w razie stwierdzenia po usunięciu tynków dużych zarysowań – przeszycie konstrukcji murowanej prętami ϕ 8, stal A III, co drugą warstwę lub zastosowanie rozwiązań systemowych np. Brutt Saver lub Helifix, lub przemurowania ceglane kl. 150 na gr. 12 cm z wcześniejszym zalaniem szczelin ciekłym cementem rozprężnym (np. : Ceresit CX15); drobne rysy wypełnić poprzez iniekcje żywicą polimerową .
 - ✓ Zmurszałe i skorodowane fragmenty tynku zbić i wykonać uzupełnienia zaprawą cementowo- wapienną o fakturze istniejącej, usuwanie tynków w obrębie detali ograniczyć do niezbędnego minimum. Wykonać nowy tynk cementowo- wapienny kat. III.
 - ✓ Wykonać podział boni elewacjach frontowych zgodnie ze stanem istniejącym i rysunkiem.
 - ✓ Na cokole elewacji wykonać tynk renowacyjny.
 - ✓ Oczyszczyć detale architektoniczne z wtórnych powłok malarskich.
 - ✓ Uzupełnienia detali wykonać porowatą zaprawą wapienno- piaskową modyfikowaną dodatkiem kazeiny technicznej.
 - ✓ Zatarty detal delikatnie wyostrzyć przez podrzeźbienie.
 - ✓ Wykonać brakujące detale architektoniczne i osadzić je na elewacji zgodnie z rysunkiem .
 - ✓ Wykonać nowe obróbki blacharskie detali i podokienników z blachy stalowej ocynkowanej.
 - ✓ Po wyschnięciu tynku należy zagruntować elewację roztworem środka gruntującego (silikonowy środek gruntujący) wcierając go w podłoże.
 - ✓ Elewację malować dwukrotnie farbami elewacyjnymi wg projektu kolorystyki (farby elewacyjne- silikatowe) .
 - ✓ Na gzymsach i zadaszeniach elewacji zamontować zabezpieczenia systemu „stop ptaki”.
 - ✓ zdemontowanie luźnych zagrażających upadkiem elementów elewacji, skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły na elewacji budynku,
 - ✓ w odniesieniu do elewacji (po usunięciu odparzonych tynków i kruszącej się cegły) przemurowanie muru w miejscach zarysowań, gdzie cegła jest w znacznym stopniu skorodowana, „zszycie murów” za pomocą prętów ze stali zbrojeniowej w miejscach większych rys i pęknięć ścian, oczyszczenie powierzchni ścian przy pomocy środka czyszczącego,
 - ✓ wymianę uszkodzonych obróbek blacharskich na elewacjach budynku,
 - ✓ naprawę lub wymianę parapetów zewnętrznych,
 - ✓ uzupełnienie ubytków spoin w murze, wykonanie na naprawianych i przygotowywanych powierzchniach muru tynków cementowo- wapiennych, odtworzenie wszystkich uszkodzonych, zabytkowych elementów wystroju architektonicznego elewacji (w szczególności fryz nadokienny i podokienny + kroksztyny i obramienia okien poddasza + obramienia okien 5 kondygnacji + boniowanie parteru - w elewacji frontowej) ,,
 - ✓ w odniesieniu do piwnic, poddasza i klatki schodowej: skucie odparzonych tynków, usunięcie kruszącej się cegły, oczyszczenie powierzchni ścian i sufitów z zanieczyszczeń oraz grzybów przy użyciu środka czyszczącego, uzupełnienie brakującego materiału tworzącego w murze i w spoinach.
 - ✓ W odniesieniu do balkonów należy wyremontować płyty balkonów (wg rysunków szczegółowych zamieszczonych w projekcie)
 - ✓ Wszystkie okna w elewacji należy doprowadzić do wyglądu historycznego z okresu budowy obiektu- zgodnie z rysunkiem elewacji (okna czterodzielne – tzw. „krzyż łaciński”) malowane w kolorze kości słoniowej.

Stan zachowania elewacji zdecydowanie kwalifikują ją do remontu. Pozostawienie obiektu bez działań naprawczych spowoduje stopniowe i coraz szybsze pogarszanie się stanu technicznego i estetycznego budynku.

8. RAMOWY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKO – BUDOWLANYCH DLA ELEWACJI PODWÓRZOWYCH .

8.1. Naprawy konstrukcji ścian tylnych :

- wg opisu w części konstrukcyjnej oraz rysunków nr 9 i 10 projektu remontu.

8.2. Tynki gładkie

- wymienić zniszczoną cegłę na zdegradowanych fragmentach kamienicy
- wykonać skucie tynku w miejscach spęczeń i rozwarstwień.
- umyć gładkie partie elewacji przy pomocy wody pod ciśnieniem w celu usunięcia resztek skutego materiału i farby elewacyjnej
- wykonać dezynfekcję i odgrzybienie partii obmywanych wodą z uszkodzonych rur spustowych i obłachowań
- wykonać uzupełnienia w tynku dwuwarstwowym.
- wykonać ocieplenie metodą lekką moką wg opisu w punkcie 9.1. + tynk cienkowarstwowy
- wykonać gruntowanie tynku przed malowaniem
- pomalować elewację według projektu kolorystyki farbami silikonowymi zgodnie z rygorami technologicznymi

8.3. Prace ogólnobudowlane na elewacjach tylnych i bocznych (podwórzowych) .

- Przed przystąpieniem do robót głównych usunąć istniejące parapety zewnętrzne i rury spustowe, zdemontować szyldy, reklamy, lampy, kwietniki okienne, anteny, kable i tabliczkę z numerem budynku.
- **W ramach remontu elewacji podwórzowych wykonać następujące prace :**
 - ✓ Zmyć całą powierzchnię elewacji i usunąć wtórne warstwy farb,
 - ✓ Uszkodzone, zlasowane cegły wymienić na nowe, przemurując połączenie na głębokość ½ cegły,
 - ✓ Naprawić pęknięte nadproża ceglane przez rozkucie pęknięcia, oczyszczenie szczeliny, skłiniowanie szczeliny klinem dębowym i uzupełnienie pozostałej szczeliny mocną zaprawą cementową,
 - ✓ Weryfikacja istniejących tynków z odbiciem rozwarstwiających się warstw oraz uzupełnieniem ubytków od strony frontowej kamienicy (odbicia, uzupełnienie i przetarcie spękań). W obszarach spękań murów przed pracami tynkarskimi wykonać – w razie stwierdzenia po usunięciu tynków dużych zarysowań – przeszycie konstrukcji murowanej prętami ϕ 8, stal A III, co drugą warstwę lub zastosowanie rozwiązań systemowych np. Brutt Saver lub Helifix, lub przemurowania ceglane kl. 150 na gr. 12 cm z wcześniejszym zalaniem szczelin ciekłym cementem rozprężnym (np. : Ceresit CX15); drobne rysy wypełnić poprzez iniekcję żywicą polimerową .
 - ✓ Ocieplenie całej elewacji podwórzowej warstwą styropianu gr. 8,00 cm wg opisu – patrz punkt 9.
 - ✓ Zmurszałe i skorodowane fragmenty tynku zbić i wykonać uzupełnienia zaprawą cementowo- wapienną o fakturze istniejącej, usuwanie tynków w obrębie detali ograniczyć do niezbędnego minimum.
 - ✓ Na cokole elewacji wykonać tynk renowacyjny.
 - ✓ Wykonać nowe obróbki blacharskie detali i podokienników z blachy stalowej ocynkowanej.
 - ✓ Wykonanie nowej kolorystyki ścian farbami mineralnymi firmy np. CAPAROL (lub innej firmy) wraz z podkładami.
 - ✓ Sprawdzenie jakości wykonanych obróbek blacharskich nad gzymsem – w miarę potrzeb naprawa.
 - ✓ Sprawdzenie jakości istniejących rur spustowych oraz rynien wykonanych z blachy stalowej – w miarę potrzeb naprawa , umycie, odtłuszczenie, oraz pomalowanie na kolor zaprojektowany w kolorystyce (farby elewacyjne- silikatowe) .
 - ✓ Wymiana opierzeń istniejących parapetów okiennych wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej na wykonane z blachy cynkowo-tytanowej w poziomach wyższych kondygnacji – powyżej 1 piętra.
 - ✓ Montaż pasów igieł zabezpieczających przed siadaniem ptaństwa na opierzeniu gzymśu głównego.
 - ✓ Wszystkie okna w elewacji należy doprowadzić do wyglądu historycznego z okresu budowy obiektu- zgodnie z rysunkiem elewacji (okna czterodzielne – tzw. „krzyż łaciński”) malowane w kolorze kości słoniowej.

Stan zachowania elewacji zdecydowanie kwalifikują ją do remontu. Pozostawienie obiektu bez działań naprawczych spowoduje stopniowe i coraz szybsze pogarszanie się stanu technicznego i estetycznego budynku.

9. DOSTOSOWANIE ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO DO OBYWIAZUJĄCYCH NORM OCHRONY CIEPLNEJ BUDYNKU w świetle **DYREKTYWY 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002 r.**

- DYREKTYWA 2002/91/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków w artykule 6 „budynki istniejące” podaje, że państwa członkowskie podejmują niezbędne środki do zapewnienia, aby przy wykonywaniu ważniejszej renowacji budynków, których łączna powierzchnia użytkowa wynosi powyżej 1000 m² , charakterystyka energetyczna tych budynków została poprawiona, aby w ten sposób spełnić minimalne wymagania, na ile jest to możliwe pod względem technicznym, funkcjonalnym i ekonomicznym – oraz aby te budynki spełniały minimalne wymagania charakterystyki energetycznej określone w art. 4.
- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY REMONTU REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki - **stanowi „ważniejszą renowację budynku”.**
- SPEŁNIENIE DYREKTYWY 2002/91/WE ; WYMAGANIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ:

Zgodnie z zał. do projektu budowlanego – „Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię pierwotną” – **EP= 142,95 (kWh/m² rok)** jest znacznie większe od maksymalnej wartości wskaźnika EP= 122,19 (kWh/m² rok) określonego w normie (budynek zażytkowy)

Jeśli chodzi o techniki dociepleń, w ostatnich latach coraz większą popularnością w naszym kraju cieszy się metoda lekka mokra. Zawdzięcza swoją nazwę temu, że wykonana elewacja jest stosunkowo lekka – ciężar całego ocieplenia wraz z tynkiem wynosi od 10 do 30 kg/m². W uproszczeniu polega ona na przymocowaniu do ściany warstwy ocieplenia (styropian, wełna mineralna), położeniu siatki zbrojeniowej oraz otynkowaniu całości budynku. Metodę tę można stosować zarówno do nowo wybudowanych domów, jak i do starych budynków. Nadaje się do ścian z cegły, pustaków, betonu. Można ją również, zachowując odpowiednie zasady, stosować na stare tynki. Jest to również metoda bardzo prosta w zastosowaniu. Nie oznacza to oczywiście, że przy jej stosowaniu nie należy zachować odpowiedniej staranności i przestrzegać kilku zasad. Jednak jej łatwość stosowania oraz możliwość układania na różnych podłożach to główne przyczyny jej rosnącej popularności.

Podstawowe etapy prac to: przygotowanie podłoża, mocowanie płyt izolacyjnych, układanie siatki zbrojeniowej, nałożenie wyprawy tynkarskiej. Po każdym etapie prac dobrze jest ocenić poprawność ich wykonania, jeśli pojawią się niedoróbki na którymś etapie, nie ma sensu wykonywanie etapu następnego. Odbiór każdego etapu prac zapewni wysoką jakość ocieplenia.

Oczywiście najpierw należy zdecydować się na rodzaj systemu docieplenia i ocenić ilość potrzebnych materiałów. Etap wstępny obejmuje demontaż rynien i rur spustowych oraz ocenę jakości podłoża. Jeśli kładziemy ocieplenie na stary tynk czy farbę należy sprawdzić czy dobrze trzyma się ona podłożu, jeśli nie trzeba skuć lub usunąć starą powłokę za pomocą strumienia wody pod ciśnieniem, drucianej szczotki lub piaskowania. Dobrze jest też podłoże zagruntować. Konieczne jest odkurzenie i odpylenie powierzchni za pomocą wody. Wszelkie dziury i szczeliny w tynku należy naprawić, a jeśli mur jest zagrzybiony czy zapleśniały, zlikwidować uszkodzenia, używając odpowiednich preparatów. Niewielkie nierówności podłoża można maskować przy pomocy płyt, stosując nieco grubszą warstwę zaprawy klejącej lub ewentualnie szlifując przyklejone już płyty.

Następnym etapem jest ustalenie, od którego miejsca układamy płyty ocieplenia. Na ogół jest to dolna krawędź cokołu budynku. Jeśli budynek jest podpiwniczony, to jako dolną krawędź uznaje się poziom okienek piwnic, co zapewni ocieplenie stropu parteru. Na linii, od której ma zaczynać się ocieplenie przykręca się listwę stalową o szerokości 5 mm większej niż grubość ocieplenia. Używa się do tego śrub umieszczonych co ok. 30 cm, ale koniecznie w pierwszym i ostatnim otworze listwy. Na narożach listwę przycina się pod kątem 45° i pozostawia szczelinę na ewentualnie zmiany długości listwy pod wpływem temperatury. Płyty zaczyna się kłaść oczywiście od dołu ściany, opierając je na listwie.

Do wyboru mamy w zasadzie styropian i wełnę mineralną. Styropian jest lżejszy i prostszy w montażu niż wełna, jest też tańszy. Ma dobrą odporność na zawilgocenia, ale gorszą na ogień, ma też gorsze niż wełna właściwości akustyczne. Zwykle używa się styropianu o grubości od 5 do 25 cm. Wełna mineralna jest odporna na uszkodzenia mechaniczne, ogień. Płyty z wełny mają gęstość od 80 do 150 kg/m³, mają chaotyczny lub lamelowy układ włókien. Na rynku są też bardzo wygodne do układania płyty dwuwarstwowe, w których jedna powierzchnia jest miękka, a druga twarda. Płyta miękka częścią świetnie dopasowuje się do muru, twardą powierzchnię natomiast łatwiej pokrywa się tynkiem.

Grubość docieplenia dobiera się indywidualnie, tak aby uzyskać dobry współczynnik przenikania ciepła. Zwiększenie grubości ocieplenia, nie podnosi znacząco jego kosztów można więc pokusić się o ściany cieplejsze niż wymagają tego przepisy.

Płyty przymocowuje się do ściany za pomocą zaprawy klejowej, dobranej do rodzaju materiału ociepleniowego. W przypadku płyty styropianowej zaprawa powinna pokrywać co najmniej 40% powierzchni. Najczęściej kładzie się ją wzdłuż wszystkich krawędzi płyty i kilka placków kleju na środku w odległość nie większej niż 10 cm jeden od drugiego. Można klej kłaść na całej powierzchni płyty styropianowej jednakową warstwą, ale tylko wówczas gdy ściany są idealnie równe. Płyty z wełny natomiast pokrywamy klejem równomiernie.

Płyty układa się „na mijankę”, czyli tak, aby w pionie krawędzie poszczególnych płyt się nie pokrywały. Szczególnie ważne są narożniki budynku i narożniki otworów okiennych i drzwiowych. Łączenia płyt nie powinny przypadać w narożnikach otworów, a na narożnikach budynku co druga płyta powinna wystawać, aby zazębiać się z płytą ze ściany prostopadłej. Niezwykle ważne jest staranne dopasowanie płyt, tak aby nie było między nimi szczelin. Nie może pod żadnym pozorem przez szpary między nimi wystawać zaprawa klejowa. Powoduje to powstawanie mostków cieplnych, a co za tym idzie obniżenie izolacyjności termicznej ocieplenia. Mostki pojawiają się często przy oknach, drzwiach, balkonach, tarasach. Te miejsca należy ocieplać ze szczególną starannością. Dodatkowo przymocowuje się płyty za pomocą kołków. Ich ilość, rodzaj i sposób rozmieszczenia powinien określać projekt. Do styropianu powinno być ich co najmniej 4 na metr kwadratowy, a do wełny - osiem. Do styropianu używa się kołków rozporowych z tworzywa sztucznego z talerzykami o średnicy 5 cm, a do wełny metalowych z talerzykami o średnicy 0,9 cm. Typ kołka zależy również od rodzaju muru: mogą być wbijane (do murów pełnych), wkręcane (do ścian szkieletowych i drewnianych). Po dobie, gdy zaprawa przeschnie, ocieplenie szlifuje się pacą drewnianą z gruboziarnistym papierem ściernym w celu wygładzenia powierzchni. Tak przymocowane płyty wzmacnia się za pomocą siatki zbrojeniowej, po wcześniejszym odpyleniu (za pomocą szczotki). Na ogół używa się siatki z włókna szklanego (polipropylenowej lub stalowej) o oczkach 3-5 mm i gramaturze 140-190 g/m². Ważne jest, aby siatka była całkowicie zatopiona w zaprawie. Najpierw nakłada się warstwę zaprawy, a potem wtapia w nią siatkę, zaczynając od góry. Poszczególne paski zaprawy zachodzą na siebie na 10 cm. Narożniki dobrze jest wzmocnić specjalnymi listwami z siatką – robi się to przed nałożeniem siatki zbrojeniowej na cały mur. Zaprawa z siatką schnie, w zależności od warunków atmosferycznych, około dwie doby. Po tym czasie możemy zagruntować powierzchnię i przystąpić do tynkowania elewacji. Do wyboru mamy tynk akrylowy, silikonowy, cementowy i silikatowy. Przy tynkowaniu trzeba pamiętać o tym, aby warunki atmosferyczne były sprzyjające, oraz żeby nie robić zbyt długich przerw w pracach, tynkować na raz całą płaszczyznę ściany. Świeży tynk powinien być osłonięty przed deszczem i wiatrem przynajmniej przez dwie doby. Najlepiej, gdy prace wykonuje kilka osób w poziomych pasach, tak aby żadna warstwa nie zdążyła wyschnąć przed połączeniem z sąsiednimi. Można nałożyć tynk z fakturą, należy jednak pamiętać, że nie powinien on być zbyt gruby, gdyż taki ma tendencję do pęknięcia.

Podstawowe błędy przy stosowaniu metody lekkiej mokrej do dociepleń to wykonywanie prac w nieodpowiednich warunkach pogodowych oraz niedokładność wykonania poszczególnych etapów robót. Należy pamiętać, że metodą lekką mokrą stosuje się

tylko przy temperaturach 5-25°C przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie. Ocieplana ściana nie powinna być wystawiona na działanie promieni słonecznych. Niedokładność ułożenia płyt i będzie prowadziła do powstawania mostków cieplnych, ułożenie siatki zbrojeniowej bez zakładów na brzegach czy narożach będzie prowadziło do pękania tynku. Błąd można również popęlić, stosując złą technikę klejenia płyt, czy złe rozmieszczenie lub niedostateczną liczbę kołków mocujących. Przy pracach termomodernizacyjnych niezwykle ważne jest stosowanie jednolitego systemu ocieplenia oferowanego przez jednego producenta. Należy unikać kupowania elementów u różnych producentów, nawet jeśli wydaje się, że ich zastosowanie będzie zgodne z projektem. Producenci dbają o jakość swoich produktów oraz o dopasowanie kleju, kołków, materiału ociepleniowego oraz zaprawy tak, aby docieplenie było jak najtrwalsze i najskuteczniejsze. Stosowanie takich „kombinowanych” rozwiązań nie uzyska aprobaty technicznej, więc w zasadzie jest niezgodne z prawem.

Zaostrzają się przepisy dotyczące ociepleń budynków. Obecnie współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych warstwowych może wynosić maksymalnie 0,3 W/(m²K). Od początku 2009 r. budynki muszą posiadać certyfikat energetyczny, określający ich zapotrzebowanie energetyczne. Dobra izolacja termiczna budynków zaczyna nabierać coraz większego znaczenia. Charakterystyka energetyczna projektowanego budynku znajduje się w archiwum biura projektowego – 1 stronę umieszczono z załącznikami do projektu budowlanego.

9.1. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH – ELEWACJI PODWÓRZOWYCH - (warstwa 8,00cm – wytyczne MKZ we Wrocławiu) .

Docieplenie nie dotyczy ścian frontowych.

Na ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy zastosować kleje i masy tynkarskie w jednym systemie bezspoinowym.

1. Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy istniejące podłoże sprawdzić w zakresie stanu technicznego a w szczególności jego przyczepności dla warstw klejowych. Powierzchnię ścian należy oczyścić (z kurzu, glonów, łuszczącej się struktury itp.) zmywając strumieniem wody pod ciśnieniem. Należy pamiętać aby przed zmyciem nie zdejmować obróbek blacharskich co znacznie zabezpieczy ściany przed zalaniem mieszkań przez otwory okienne.

2. Prace przy ociepleniu należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej z wyprofilowanym „okapnikiem” dostosowanej do szerokości przyklejonego styropianu

3. Stosowany styropian powinien odpowiadać następującym warunkom;

- płyta styropianowa na bazie „NEOPORU” o współczynniku przewodzenia ciepła - 0.031 W/m*K, wg normy PN-EN 13163:2004/AC:2006.

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłań od płaszczyzny dla niezbędnej korekty przyklejanych płyt. Nakładanie kleju na płyty powinno się prowadzić po obwodzie i 3 plackami na środku płyty. Nie należy układać płyt pokrywających się krawędzi z krawędziami naroży i otworów w elewacjach. Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokości min. 10 cm. Nie należy używać płyt uszkodzonych. Nierówności i uskoki powierzchni płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny.

4. Łączniki do mocowania płyt styropianu powinny odpowiadać następującym wymaganiom;

- należy zastosować łącznik plastikowy z trzpieniem stalowym z zatyczką termoizolacyjną
 - zachowywać właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
 - średnica talerzyka min. 60mm, powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność zaprawy klejącej
 - głębokość zakotwienia; w warstwie ściany co najmniej 6cm. (a w tym przypadku długość łącznika wyniesie min. 18 cm)
 - liczba łączników zamocowania podstawowego nie może być mniejsza niż 4 szt./1m² i dodatkowego zamocowania po 2 szt./1m²
- Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić co najmniej 10cm

5. Warstwy klejowe;

Materiały jak; zaprawa do klejenia styropianu i siatki zbrojącej, tynku mineralnego i kolorystyki elewacji powinny odpowiadać technologii określonej przez system ocieplenia BASF.

6. Siatka zbrojąca;

Powinna posiadać następujące właściwości;

- ciężar powierzchniowy minimum 145 g/m²
- wielkość oczek ok. 4,00 mm * 4,00 mm

Celem zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów należy nakleić pod kątem 450 paski tkaniny z włókna szklanego o wym. minimum 25 x 35 cm zatapiając w kleju do zatapiania siatki. Warstwę zbrojącą wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i natychmiast rozkłada siatkę zbrojącą zatapiając przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna wynosić ok. 3mm.

7. Grunt szczepny;

Uniwersalny środek do gruntowania pod tynki należy nakładać po wyschnięciu warstwy zbrojącej,

8. Tynk mineralny – zacierany – gładki;

Przyjmuje się frakcję ziarna 0,5 mm, Należy nakładać po związaniu warstwy szczepnej po upływie co najmniej 5 godzin.

Opisany cienkowarstwowy tynk strukturalny przy kontroli odchyłań powierzchni i krawędzi powinien być traktowany jak tynk kategorii III.

9. Powierzchnie tynku mineralnego należy pomalować farbami silikonowymi dwukrotnie według projektu kolorystyki elewacji z zachowaniem warunków opisanych w punkcie 7.2 Projektu Budowlanego. Drugie malowanie należy przeprowadzić co najmniej po

12 godzinach od malowania pierwszego. Wykończona wyprawą malarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3m.

10. Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia.

1. Kontrola przygotowania podłoża – polega na sprawdzeniu czy podłoże zostało oczyszczone i zmyte,
2. Kontrola dostarczonych na budowę składników – bezspoinowego systemu ociepleń
3. Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
4. Kontrola osadzenia łączników mechanicznych - polega na sprawdzeniu ilości i rozmieszczenia w płytach mocowanej izolacji
5. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej – polega na prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, obrobienia naroży przy otworach w elewacji
6. Kontrola wykonania obróbek blacharskich
7. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej – polega na sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury.

11. Należy przyjąć;

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2m)
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 30 mm na całej wysokości budynku
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
- Realizację robót należy prowadzić na podstawie instrukcji określonych w kartach technicznych wyrobów, aprobat i rekomendacjach.

12. Kontrola wykonania robót malarskich

Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia.

Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji 5 - 6cm. Obróbki blacharskie należy założyć najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojącej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ścian w otworach okiennych przed wodami opadowymi.

Boczne krawędzie obróbki (podokienniki) powinny być wyłożone na pierwszą warstwę kleju. Następnie wykonać należy warstwę zbrojącą poczynawszy od obróbki blacharskiej, w celu pozostawienia tzw. „okapnika” grubości ok. 3mm. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej koloru białego. Pod obróbki blacharskie po wykonaniu ocieplenia należy zastosować warstwę wyrównującą z masy klejowej.

Charakterystykę energetyczną projektowanego budynku obliczono i znajduje się ona w archiwum biura projektowego .

10. HYDROIZOLACJA POZIOMA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH – WYKONANIE PRZECIWWODNYCH IZOLACJI WTÓRNYCH.

Najczęstsze przyczyny zawilgocenia ścian budynków:

- wady techniczne systemów odprowadzających wody opadowe, bezpośrednie działanie wody przez uszkodzone dachy czy rury spustowe,
- kondensacja pary wodnej w przegrodach budowlanych spowodowana dyfuzją, brak wentylacji,
- niewłaściwy sposób zastosowania betonów i zapraw przy remontach i modernizacji,
- kapilarne podciąganie wody z gruntu przez zniszczoną/źle ułożoną izolację poziomą murów fundamentowych budynku lub jej brak.

10.1. ZAKŁADANIE NOWEJ HYDROIZOLACJI POZIOMEJ W ISTNIEJĄCYCH BUDYNKACH METODĄ CIĘCIA - OSUSZANIE MURÓW – METODA MECHANICZNA .

Zniszczona, źle ułożona izolacja pozioma murów fundamentowych budynku lub jej brak, umożliwia kapilarne podciąganie wody gruntowej. Cząsteczki wody migrują mikrokanalikami w kierunku obszarów, gdzie występuje mniejsze nasycenie wodą. Podciągająca wilgoć przyczynia się do technicznej degradacji (wykwity soli, odpadanie tynku, rozsypywanie się muru) murów przyziemia oraz ścian wyższych kondygnacji. Zatrzymanie tego procesu jest konieczne.



Do najczęstszych przyczyn zawilgocenia ścian budynków należą:

- wady techniczne systemów odprowadzających wody opadowe, bezpośrednie działanie wody przez uszkodzone dachy czy rury spustowe;
 - kondensacja pary wodnej w przegrodach budowlanych spowodowana dyfuzją, brak wentylacji, niewłaściwy sposób zastosowania betonów i zapraw przy remontach i modernizacji;
 - kapilarne podciąganie wody z gruntu przez zniszczoną, źle ułożoną izolację poziomą murów fundamentowych budynku lub jej brak.
- Przy pracach remontowych, kładzenie izolacji poziomej poprzez cięcie ścian budynku ma coraz większe znaczenie. Fachowo wykonane prace dają 100% zabezpieczenie przed podciągającą wilgocią.



Przegląd metody:

- Ustalenie istniejących przewodów i innych przeszkód. Odkrycie spoiny roboczej w murze ceglanym.
- Przecięcie muru za pomocą pił łańcuchowych PMS 50, PMS 25, EED 3,5 – przy murze ceglanym lub piły na linę diamentową PDSS 500 – przy murze z betonu lub kamienia, odcinkami o długości ok. 1,0 m, w zależności od warunków budowlanych i statycznych. Przygotowanie podłoża szczeliny pod izolację.
- Włożenie płyty wodoszczelnej, wykonanej ze zbrojonego włókna szklanego poliestru (grubość min. 1,2 mm) lub polietylenu HD (grubość 2,0 mm), w taki sposób, aby wystawała z muru na grubość tynku. Odcinki płyt układane są na zakładkę o szerokości min. 10 cm.
- Wbicie klinów odpowiedniej grubości w wyciętą szczelinę przy użyciu młotka. Kliny z tworzywa sztucznego wytrzymują obciążenie min. 500 kg/cm². Odstęp między klinami max. 25 cm na całym przekroju muru.
- Zamknięcie szczeliny zaprawą ze wszystkich stron z pozostawieniem otworów pomiędzy każdym rzędem klinów, do ostatecznego wypełnienia szczeliny. Wtłoczenie pod ciśnieniem 5 bar zaprawy twardej bezskurczowo i odpornej na siarczan.



Zastosowanie metody gwarantuje:

- Absolutne odcięcie kapilarnego podciągania wody gruntowej, co doprowadzi do samoczynnego wyschnięcia murów, przy wyeliminowaniu innych przyczyn zawilgocenia oraz zapewnieniu odpowiedniej wentylacji pomieszczeń.
- Poprawę mikroklimatu budynku.
- Zmniejszenie strat ciepłych.
- Wyklucza cykliczne remonty i naprawy murów, tynków i powłok malarskich. Certyfikowane urządzenia i materiały stosowane przy wykonywaniu izolacji produkowane są przez austriacką firmę PRINZ GmbH & Co KG.



Dlaczego warto zdecydować się na metodę PRINZ przy osuszaniu budynku:

- Bezpośrednio po wykonaniu usługi uzyskujemy trwałe i natychmiastowe odcięcie od wilgoci podciąganej kapilarnie.
- Fachowe wykonanie usługi gwarantuje 100% zabezpieczenie przed wilgocią kapilarną, do końca trwałości technicznej budynku.
- Izolacja pozioma wykonana jest z grubych, masywnych płyt polietylenowych lub poliestrowych zbrojonych włókna szklanego

odpornych na uszkodzenia, związki chemiczne występujące w murze oraz nie ulegających korozji.

- Bez względu na rodzaj materiału budowlanego i stopień zawilgocenia ścian budynku, w metodzie używane są te same materiały izolacyjne, zawsze całkowicie zapobiegające podciąganiu wilgoci.
 - Technologia PRINZ nie wpływa na statykę – osiadanie budowli. Odpowiednio dobrana prędkość liniowa narzędzi tnących oraz wolne posuwy cięcia nie powodują większych drgań przy podcinaniu. Cięcie odcinkami metrowymi oraz odpowiednie klinowanie budynku całkowicie zapobiega jego osiadaniu, nie występuje problem pęknięcia murów. Metoda jest całkowicie bezpieczna dla budynku. Wszelkie ubytki w murze uzupełniane są włączaną pod ciśnieniem 4-5 bar zaprawą, ze środkami pomocniczymi powodującymi między innymi jej pęcznienie.
 - W porównaniu z innymi sposobami osuszania: na skuteczność metody nie mają wpływu takie czynniki jak zakłócenia elektromagnetyczne czy ewentualny brak zasilania; nie ma konieczności późniejszych badań serwisowych oraz stanu zawilgocenia ścian.
 - Szybkie i sprawne wykonanie usługi – np. położenie nowej izolacji poziomej w domu jednorodzinnym o wymiarach 10 x 10 m, przy grubości muru 0,5 m (razem ok. 20 m²) zajmuje ok. 3 dni robocze.
 - Stały koszt wykonania usługi obliczony na m² izolowanej powierzchni muru, bez względu na jego grubość czy stopień zawilgocenia
- Pomoc techniczna i dodatkowe informacje dostępne w polskim przedstawicielstwie – firmie PRINZ Polska w Poznaniu.

10.2. ZAKŁADANIE NOWEJ HYDROIZOLACJI POZIOMEJ W ISTNIEJĄCYCH BUDYNKACH METODĄ INIEKCJI - OSUSZANIE MURÓW – METODA CHEMICZNA .

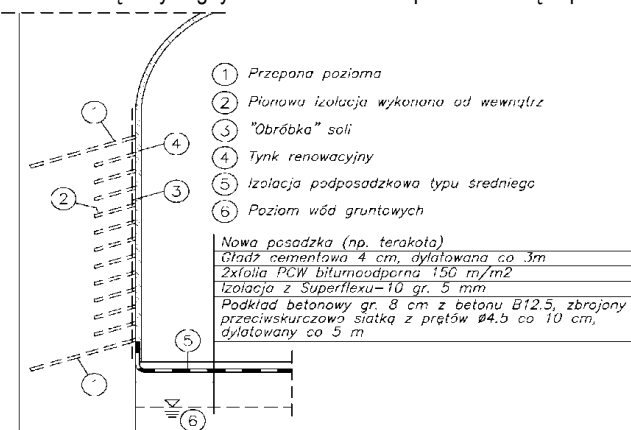
Innym rozwiązaniem jest wykonanie izolacji poziomej na podbitej ławie fundamentowej za pomocą półpłynnej masy bitumicznej albo papy. Można także zabezpieczyć fundamenty i ławę poprzez wykonanie przepon w murze. Do tego celu wykorzystuje się techniki iniekcji i termoiniekcji.

Iniekcja - bezciśnieniowa lub ciśnieniowa - umożliwia wykonanie poziomych blokad hydrofobowych. W wielu przypadkach niezbędne jest jednocześnie zabezpieczenie ścian tynkiem renowacyjnym albo wykonanie izolacji pionowej w celu uniknięcia zniszczenia ściany powyżej przepony. W murze wiercone są otwory (ich układ, liczba i głębokość zależą od warunków wilgotnościowych ściany i chłonności muru), przez które wprowadzany jest do przegród środek iniekcyjny. W niejednorodny, z pustymi przestrzeniami, mur włącza się szlam wypełniający, dzięki czemu unika się niekontrolowanego i nadmiernego zużycia iniektu. Stosowane są różne materiały iniekcyjne - silikaty, silany, siloksany, akrylany, żywice poliuretanowe, epoksydowe itp. Mają one za zadanie hydrofobizację kapilar albo ich zatykanie (zaciskanie). Po nasyceniu muru środkiem, niezbędne jest zasklepienie wykonanych wcześniej otworów zaprawą systemową. Do często stosowanych metod należą iniekcja krystaliczna czy iniekcja termiczna. Metody termoiniekcji, termoiniekcji mikrofalowej, iniekcji termofalowej itp. zapewniają z kolei dwustopniowy proces regeneracji przyziemia budynku. Pierwszym etapem jest osuszanie - do wywierconych w murze otworów wprowadza się urządzenia grzejne (z nadmuchem lub bez) lub promienniki mikrofalowe, które nagrzewają mur i doprowadzają do zmniejszenia się jego wilgotności do poziomu 4-5%. Następnie przechodzi się do etapu wytwarzania blokady hydrofobowej poprzez wprowadzenie do otworów płynów izolacyjnych metodą iniekcji. Metodą termoiniekcji można wykonać zarówno poziomą, jak i pionową blokadę hydrofobową. Pierwszą stosuje się w przypadku, gdy mur pozbawiony był poziomej izolacji przeciwwodnej, drugą (wykonywaną od wewnątrz pomieszczeń w ścianach, które stykają się z gruntem) - w tych przypadkach, gdy nie ma możliwości odkopania ścian na zewnątrz i położenia izolacji bitumicznej.

Złe ułożona, zniszczona izolacja pozioma murów fundamentowych lub jej całkowity brak umożliwia kapilarne podciąganie wody gruntowej. Za pomocą mikrokanalików, cząsteczki wody migrują do obszarów o mniejszej wilgotności. Podciągająca wilgoć jest przyczyną technicznej degradacji, w wyniku której na murach przyziemia oraz ścianach wyższych kondygnacji mamy do czynienia z wykwitami solnymi, odpadaniem tynku czy rozsypywaniem się muru. Konieczne jest zatrzymanie tego procesu. Istnieje wiele metod - bardziej lub mniej skutecznych - które w sposób chemiczny, mechaniczny lub grawitacyjny, zabezpieczają przed kapilarnym podciąganiem wody. Podczas prac remontowych, zakładanie izolacji poziomej poprzez cięcie murów budynku ma bardzo duże znaczenie. Prace wykonane w sposób profesjonalny zapewniają 100-procentowe zabezpieczenie przed podciągającą wilgocią.

Wykonanie hydroizolacji ścian piwnic METODĄ CHEMICZNĄ obejmuje:

9.2.2 Projektowany sposób zabezpieczenia piwnicznych ścian zewnętrznych gdy nie można ich odkopać od zewnątrz przedstawiono na Rys. 12.2. **Przekrój B-B.**



Rys 8.2. Przekrój B-B.

Projektowany sposób zabezpieczenia ścian zewnętrznych, gdy nie można ich odkopać od zewnątrz: **1** – przepona pozioma na wysokości ok. 5 cm ponad poziomem posadzek piwnic wykonana od wewnątrz, **1'** – przepona pozioma na wysokości ok. 30 cm powyżej poziomu terenu, **2** – uszczelnienie lub hydrofobizacja powierzchniowa wykonana od wewnątrz na głębokość ok. 30 cm, **3** – obróbka soli, **4** – tynk renowacyjny, **5** – izolacja pozioma wywinięta na ścianę do wysokości dolnych otworów iniekcyjnych, **6** – poziom wód gruntowych.

Kolejność wykonania robót:

- 1 skuć tynki wewnętrzne w piwnicach do wysokości ok. 50 cm ponad widoczne objawy destrukcji,
- 2 wykonać przeponę poziomą metodą iniekcji ciśnieniowej na dwóch poziomach; w piwnicach otwory iniekcyjne należy wiercić z jednej strony, poziomo, na wysokości ok. 5 cm ponad poziomem posadzek piwnic i ukośnie w dół pod kątem ok. 10° na poziomie ok. 30 cm wyższym od poziomu terenu, otwory o średnicy 12 mm należy wiercić odstępnie od 10 do 12 cm; w przypadku, gdyby okazało się, że w murach występują pustki należy je wcześniej wypełnić zaprawą wypełniającą CERINOL BSP i następnie wykonać iniekcję mikroemulsją Adexin HS2 „metodą mokre w mokre” (zużycie Adelinu HS2 20- 50 l/m² powierzchni przekroju ściany – w zależności od chłonności muru, zużycie Cerinolu BSP ok. 2 kg/dm³),
- 3 wykonać hydrofobizację powierzchniową; w tym celu należy na wewnętrznej po-wierzchni ścian piwnic wykonać siatkę otworów o średnicy 12 mm i głębokości ok. 30 cm (rozstaw otworów w pionie i poziomie co ok. 12 cm, przy czym wyższy poziom otworów powinien być przesunięty o 6 cm w stosunku do niższego); w przypadku, gdyby okazało się, że w murach występują pustki należy je wcześniej wypełnić zaprawą wypełniającą CERINOL BSP i następnie wykonać iniekcję mikro-emulsją Adexin HS2 „metodą mokre w mokre”,
- 4 oczyścić mechanicznie naloty soli na powierzchniach zewnętrznych i wewnętrznych murów,
- 5 uzupełnić wszelkie ubytki murów,
- 6 na powierzchni wewnętrznej należy wykonać tzw. „tynk renowacyjny” składający się z obrzutki częściowopółaciowej - pokrycie powierzchni muru w 50-70 %, gr. 5 mm z materiału o nazwie Cerinol AS (zużycie ok. 5-7 kg/m²), porowatego tynku podkładowego gr. 15 mm z materiału o nazwie Cerinol SP i warstwy wierzchniej tynku renowacyjnego o grubości 20 mm z materiału o nazwie Cerinol SP (łącznie zużycie Cerinolu SP ok. 35 kg/m² powierzchni muru).

11. KOLORYSTYKA

W Archiwum Budowlanym Miasta Wrocławia znajduje się archiwalny projekt budowlany budynku z okresu jego realizacji. W teczce sprawy nie ma archiwalnego projektu kolorystyki elewacji frontowej. W projekcie budowlanym nie zamieszczono rysunków elewacji podwórzowej. Elewacja podwórzowa była elewacją wynikową – podniesioną z rysunków rzutów poszczególnych kondygnacji. Elewacja ta była całkowicie pozbawiona detali architektonicznych – została otynkowana i pomalowana.

Proponowana w naszym projekcie paleta barwna stanowi nawiązanie do historycznie stosowanych kolorów zastosowanych przez autorów podobnych obiektów w okolicy. Jako podstawę do opracowania palety barwnej kolorystyki elewacji frontowej i tylnej (podwórzowej) w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym położonym we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 62 - przyjęto wzornik farb malarskich –(fasadowych) „CAPAROL - FASSADE A1”.

W niniejszym projekcie ocieplenia ujęto również kolorystykę ścian ocieplanych w oparciu np.: o system kolorystyczny „CAPAROL” – paleta FASSADE A1 na bazie powłok mineralnych- farb silikatowych elewacyjnych. Na elewacjach należy zastosować wyprawę tynkową – gładką.

PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA ELEWACJI -
PALETA BARWNA :

l.p.	kolor	wg HTML	wg BAUMIT	wg BOLIX	wg CAPAROL
1		ebe1d7 jasno popielaty	COUNTRY 3089	Trendy 532 HBW: 79	Palazzo 240 L95, C10, H80
2		c3bbb4 popielaty	SMART 3305	Trendy 512 HBW:50	Palazzo 140 L67, C12, H80
3		9f9893 ciemno popielaty	SMART 3303	Trendy 514 HBW:38	Palazzo 130 L45, C10, H80
4		Kolor parapetów zewnętrznych – srebrno szary wg RAL : 7001 – Silver grey			

UWAGA:

Kolory projektowane mogą znacznie różnić się od przedstawionych na odbicie ksero. Rzeczywisty kolor należy dobrać z katalogu po konsultacjach z autorem opracowania. Można stosować farby elewacyjne z każdego innego katalogu zamiennie (wzorniki różnych firm) po uprzednim uzgodnieniu z autorem opracowania.
Zaleca się stosowanie elewacyjnych farb krzemianowych.

Każdy zastosowany w wykonawstwie system ocieplenia ścian powinien posiadać:

- Aprobata Techniczną ITB
- Atest higieniczny PZH
- Certyfikat ITB
- Deklarację Zgodności
- Kolorystyka elewacji wg wzornika firmy „CAPAROL” – paleta FASSADE A1 :
- Jako podstawę do opracowania palety barwnej kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, VI kondygnacyjnego - przyjęto wzornik powłok mineralnych – firmy „CAPAROL”.

Proponowana w naszym projekcie paleta barwna stanowi nawiązanie na zasadzie lekkiego kontrastu do palety barwnej sąsiednich wyremontowanych i pomalowanych podobnych obiektów w ciągu elewacyjnym pierzei ulicy Św. Wincentego i okolicy. Autorzy nawiązują do wykonanych już odnowionych kolorystycznie obiektów w najbliższym sąsiedztwie.

W kolorze szaro- stalowym RAL 7001 należy pomalować również pochwyt i stolarkę parteru, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Kolor dachu - naturalny kolor papy.

Kolor stolarki okiennej części mieszkalnej – kremowo - biały.

Uwaga .

- Zakres robót elewacyjnych wymaga nadzoru autorskiego.
- Zakres robót elewacyjnych nie narusza istniejącej konstrukcji budynku oraz nie ma wpływu na warunki p.-pożarowe obiektu.

12. MATERIAŁY

Stosować materiały według zestawień w kosztorysie budowlanym i opisie projekcie. Stosować materiały dopuszczone do obrotu w budownictwie, posiadające certyfikat zgodności i spełniające wymagania wymienione w projekcie. Roboty budowlane wykonywać, a materiały stosować zgodnie z opisami technologicznymi.

13. UWAGI OGÓLNE

- 13.1. W przypadku stwierdzenia w trakcie remontu rozbieżności w stosunku do opisanej konstrukcji elementów remontowanego budynku lub innego niż opisany stanu technicznego elementów konstrukcyjnych, należy przerwać prace i niezwłocznie zawiadomić Autorów niniejszego projektu w celu wykonania odpowiednich modyfikacji w projekcie
- 13.2. W trakcie prac należy sprawdzać wszystkie wymiary pomiarami w naturze i odpowiednio zweryfikować wymiary projektowanych elementów konstrukcji remontowanego elementów budynku w konsultacji z Autorami projektu.
- 13.3. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa, sztuką budowlaną i zasadami BHP. Roboty powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników. Prowadzenie i nadzór nad robotami powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- 13.4. Zapewnić ochronę osobistą zdrowia pracowników oraz warunki udzielania pierwszej pomocy.
- 13.5. Do realizacji ww. prac budowlanych należy zastosować produkty jednego producenta o odpowiednio dobranych parametrach technicznych, co zapewni dobrą współpracę poszczególnych warstw materiałów, ich poprawne działanie oraz trwałość.
- 13.6. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną technologią zastosowanego systemu renowacji obiektu, a w razie jakichkolwiek wątpliwości w trakcie wykonawstwa należy zasięgnąć opinii u regionalnego przedstawiciela firmy, której technologię stosuje.
- 13.7. Roboty budowlane i instalacyjne oraz nadzór nad nimi należy zlecić osobom posiadającym wymagane kwalifikacje i uprawnienia.
- 13.8. Wszystkie prace powinien nadzorować, koordynować i kierować nimi kierownik budowy.
- 13.9. Wszystkie materiały budowlane i urządzenia użyte w wykonawstwie powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- 13.10. Wszystkie materiały wykorzystane przy inwestycji muszą posiadać atesty higieniczne PZH.
- 13.11. Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom oraz być wykonywana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

14. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ODBIORU ETAPÓW ROBÓT

- 14.1. *Kolejność odbioru robót i kontrola jakości robót*
 - sprawdzić poprawność i bezpieczeństwo wykonania zabezpieczeń terenu,
 - sprawdzić poprawność i bezpieczeństwo wykonania stropów i nadproży oraz rusztowań roboczych,
 - sprawdzać, czy materiały dostarczane na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym,
 - kontrolować poprawność wykonania wzmocnienia posadowienia oraz stan budynku po wykonaniu tych robót,
 - sprawdzić poprawność wykonania napraw spękań ścian przez przeszywanie prętami stalowymi,
 - sprawdzić poprawność wykonania ściąągów spinających ściany zewnętrzne,
 - sprawdzać poprawność wykonania poszcz. etapów innych prac według zakresu i kolejności z rozdz. 7 do 9,
 - sprawdzać zgodność wykonania wszystkich prac ze wskazaniami projektu.
- 14.2. *Odbiór wszystkich prac przeprowadzić według ogólnych warunków odbioru prac budowlanych*
 - zapewnić nadzór techniczny podczas trwania robót,
 - należy uwzględnić odbiór zabezpieczeń, oznakowania terenu budowy oraz rusztowań,
 - w trakcie prac budowlanych prowadzić dziennik budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - odbiory techniczne robót obejmują odbiory częściowe w czasie wykonywania prac budowlanych,
 - w odbiorze powinni uczestniczyć: inspektor nadzoru inwestorskiego, przedstawiciel wykonawcy i ewentualnie autor projektu, wyznaczony przez inwestora do sprawowania nadzoru autorskiego,
 - po zakończeniu wszystkich prac należy dokonać odbioru końcowego polegającego na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z projektem technicznym.

15. WARUNKI EWAKUACJI I OCHRONY P.POŻ

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowaniem – Załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015r (DZ.U. RP, Warszawa, dn. 16 września 2015r, poz. 1422) - § 2 - zakres robót remontowych i termomodernizacyjnych nie spełnia kryteriów w/w Rozporządzenia i nie zmienia warunków ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej w

budynku. Na ocieplenie należy zastosować styropian klasy reakcji na ogień co najmniej E (np. płyty styropianowe Gold Fasada; prod. TermoOrganika). Układ ocieplenia NRO.

Zgodnie z powyższym na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 02 grudnia 2015 r w sprawie uzgadniania projektów budowlanych pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. RP, Warszawa, dn. 15 grudnia 2015r, poz. 2017) stwierdza się, że powyższy projekt remontu i termomodernizacji nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Ze względu na specyfikę projektowanych robót budowlano- instalacyjnych, projekt zgodnie z art. 21a, ust. 1, 2 i 3 ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. RP z dnia 08.03.2016 r poz.290), zakres przewidywanych robót budowlanych wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Obowiązek opracowania planu BIOZ dotyczy budów, na których przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni, a także budów, na których będą prowadzone roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości. Wspomniany obowiązek jeżeli zachodzi konieczność jego wykonania należy do zakresu prac Kierownika Budowy lub Wykonawcy prac stwarzających potencjalne zagrożenie (Dz. U. Nr 93, poz.888 z dnia 16 kwietnia 2004 roku).

✓ ELEMENTY PLANU BIOZ

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, Art. 21a, dla przewidywanych robót kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan BIOZ według Dziennika Ustaw nr 151 z 27.08.2002 r. Plan należy sporządzić w oparciu o informacje zawarte w rozdz. 6. – Prawo Budowlane, Art. 20, ust. 1, pkt 1b.

- Projekt dotyczy REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki.
- Ze względu na specyfikę projektowanych robót budowlano- instalacyjnych, projekt zgodnie z art. 21a, ust. 1, 2 i 3 ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. RP z dnia 08.03.2016 r poz.290), wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- Zakres czynności budowlanych wymaga opracowania planu BIOZ przez kierownika budowy.

17. ODSTĄPIENIA OD PROJEKTU

Dopuszcza się nieistotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego o ile nie dotyczą art. 36 ust.5 pkt.1-7 Ustawy Prawo Budowlane oraz nie wymagają uzyskania dodatkowych opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi.

Przewiduje się następujące możliwe odstępstwa od projektu :

- Zaproponowany wzornik kolorystyki budynku (firma) można zmienić na każdy inny wzornik farb elewacyjnych po uprzednim uzgodnieniu z autorem projektu kolorystyki budynku.
- Zaproponowany system ocieplenia elewacji podwórzowej budynku można zamienić na każdy inny (firma) dopuszczony do stosowania w budownictwie.

18. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA (o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości) WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 05 lipca 2013 (Dz. U. z 2013r., poz.610) § 11 ust.2 pkt 12 wykonano alternatywną charakterystykę energetyczną budynku .

Na podstawie art. 11 ust. 2 pkt 12 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz.462: Dz.U. z 2013 r. poz.762) – dokumentacja – projekt REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki - przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i

ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określającą:

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,
- b) dostępne nośniki energii,
- c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,
- d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
- e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
- f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

19. WPŁYW PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBIEKTY SĄSIEDNIE (obszar oddziaływania obiektu – art.34 ust.3 pkt.5 Prawa budowlanego):

Planowany zakres prac budowlanych zawartych w projekcie ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANYM REMONTU ELEWACJI FRONTOWEJ (z REMONTEM BALKONÓW) i ELEWACJI PODWÓRZOWYCH (z OCIEPLENIEM) oraz HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PIWNIC (w granicach działki budowlanej) w ISTNIEJĄCYM (zbudowanym na początku XX wieku) BUDYNKU MIESZKALNYM, WIEŁORODZINNYM (KAMIENICA MIESZCZAŃSKA) – kategoria budynku XIII - poł. we Wrocławiu przy ulicy Nowowiejskiej 92, dz.nr 11, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki + warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki - nie wywołuje negatywnego oddziaływania na sąsiednie obiekty, zarówno w zakresie emisji hałasu i spalin, warunków ochrony p-poż., dopływu światła dziennego, odprowadzenia wód opadowych oraz ograniczenia wjazdów i dojeżdżania na działki i nieruchomości sąsiednie.

Uwaga:

Należy uzyskać zgodę właściciela (Gmina Miejska we Wrocławiu) działki budowlanej (wnętrza blokowego – podwórza) na wykonanie warstwy dociepleniowej grubości 8,00 cm (warstwa ocieplenia (8,00 cm) na działce nr 13/6 oraz 13/6.8, AM- 15, obręb : Plac Grunwaldzki) .

Opracował:

FUNKCJA, ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALIZACJA, NR UPRAWNIENI, IZBA	TEL.	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT – OPRACOWANIE PROJEKTU ARCHITEKTURY	MGR INŻ. ARCH. CEZARY MATUSZEWSKI NR UPR.: 284/85/UW UPR. konserwatorskie nr 50/95 IZBA: DOIA DS-0477	691-033-633	
SPRAWDZAJĄCY – SPRAWDZENIE PROJEKTU ARCHITEKTURY	MGR INŻ. ARCH. TOMASZ SOBIESZUK NR UPR.: BL/153/93 IZBA: POIA PD-0046		

ZESPÓŁ OSÓB OPRACOWUJĄCYCH CZĘŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO			
FUNKCJA, ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALIZACJA, NR UPRAWNIENI, IZBA	TEL.	PODPIS
PROJEKTANT – OPRACOWANIE PROJEKTU KONSTRUKCJI	DR INŻ. PIOTR BERKOWSKI NR UPR.: 286/90/UW, 45/89/UW CRRB 10/02/R/C IZBA: DOŚ/BO/5779/01	608-404-166	
SPRAWDZAJĄCY – SPRAWDZENIE PROJEKTU AKONSTRUKCJI	DR INŻ. GRZEGORZ DMOCHOWSKI NR UPR.: 44/88/UW, 248/92/UW IZBA: DOŚ/BO/5786/01		
WROCLAW, PAŹDZIERNIK 2022 r			